

قطاع بحوث المشروعات والكباري

## دفتر الشروط و الموصفات لامر الاسناد رقم ( ) لسنة ٢٠٢٣

اعمال تدعيم التربة اسفل الخط الاول للقطار الكهربائي السريع (السخنة - القاهرة - الاسكندرية - العلمين - مطروح) في المسافة من كم ٤٦٠، ٣٤٠ الى كم ٣٤١، ١٠٠ بطول ٦٤٠ متر بمنطقة الغربانيات

عدد الصفحات التي يضمها الدفتر ( ) بما فيها عدد ( ) رسم

دفتر المواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق و الكبارى لسنة ١٩٩٠ و الكود المصرى يعتبر متمماً لهذا الدفتر مع مراعاه التعديلات الواردة به

مدیر عام  
تنفيذ الكباري

رئيس الادارة المركزية  
للمنطقة الخامسة غرب الدلتا

رئيس الادارة المركزية  
لتنفيذ وصيانة الكباري

رئیس قطاع  
التنفيذ و المناطق  
مهندس / محسن زهران

رئيس الادارة المركزية  
الادارة المالية والادارية  
الشئون المالية والمالية  
الادارة والموازنة العامة  
الى رئيس مجلس الوزراء

مدرس

عميد / أبو بكر أحمد عساف

### **ملحوظة :-**

١ - على الشركة التوقيع والختم على كل صفحة من صفحات الدفتر .

## المحتويات

الجزء الاول - الشروط العامة

الجزء الثانى - الشروط الخاصة

الجزء الثالث - المواصفات الفنية

الجزء الرابع- المواصفات الفنية لاعمال الطرق

الجزء الخامس - المواصفات الفنية لاعمال التدعيم

الجزء السادس - قوائم الكميات و ملحق الشروط الخاصة

## - الجزء الثاني الشروط الخاصة

### أولاً : تجهيزات الموقع

#### - تجهيزات المقاول الموقعة

يجب على المقاول إعداد وتجهيز الموقع ويشمل المكاتب والمخازن والورش والمعامل ومحطات الخلط (محطات الخرسانة والأسفلت) واستراحات العاملين، والمقاول مسؤول وعلى نفقته عن الحصول على الأراضي اللازم لمثل هذه التجهيزات، ويجب اعتماد المخطط العام والموقع المقترن وتجهيزاته من المهندس قبل التنفيذ، وقبل بدء التنفيذ يجب نقل جميع التجهيزات للموقع خلال المدة المحددة ببرنامج العمل، وبعد الانتهاء من الأعمال يجب إزالة محطات الخلط وأية مبانٍ أو أسوار أو منشآت مؤقتة ورد الشئ لأصله ، وتؤول ملكية هذه التجهيزات الموقعة للمقاول بعد انتهاء الأعمال وتسلیم المشروع وعلى المقاول تأمين عمال نظافة واعمال السلامة المهنية باستراحات العاملين من خلال متخصص يعتمد المهندس.

#### - مكتب ممثل الهيئة والمهندس الاستشاري بالموقع

خلال فترة ٣٠ (ثلاثون يوماً) من تاريخ توقيع العقد تطبقاً للبند رقم (٣٢) من المواصفات القياسية يجب على المقاول ان يقوم قبل البدء في العمل بإعداد مكتب مكيف بموقع العمل لإدارة المشروع ولا نقل مساحته عن ١٢٥ م٢ مكون من ثلاثة حجرات على ان تكون احداها غرفة اجتماعات ( شاملة ترابizza كبيرة و عدد ١٠ كراسٍ ) وملحق بها (بوفيه) لاعداد وتقديم المشروبات وكذا دورتين مياه صحية ويتم التأثيث بمكاتب ومقاعد جلدية وانتريه مودرن إنتاج أحد المصانع المتخصصة في تأثيث المكاتب مع تزويد المكتب بشمسية مع التربيزة والكراسي اللازم ووسيلة اتصال مباشرة مع الإداره على ان يقوم المقاول بإعداد هذا المكتب في المكان المناسب الذي يختاره المهندس المشرف في الموقع وتعيين عامل نظافة وعامل بوفيه ويقوم بصيانته وإدارته طوال مدة العملية على حسابه وفي حالة تأخر المقاول في تجهيز هذا المكتب قبل بدء العمل توقع عليه غرامة بواقع خمسة جنيهات يومياً إلى حين إقامة المكتب بالمواصفات عالية ويتحقق للهيئة خصم هذه الغرامة من المستحقات الجارية أولاً بأول

#### - أجهزة المساحة

المقاول مسؤول عن توفير وصيانة احدث الأجهزة المساحية الازمة لإتمام الأعمال طوال فترة العقد وعليه تأمين محطة رصد متكاملة (Total Station) بكامل الملحقات وجهاز قياس مناسب (ميزان رقمي) بكامل مشتملاتها، تكون مخصصة لاستخدام الإستشاري أو المهندس المشرف في تدقيق الأعمال المساحية، والمقاول مسؤول عن معايرتها دورياً وإستبدال أي منها في حال إرسالها للصيانة، طبقاً لاحتياجات الصيانة، وتوافق عليها الهيئة و تؤول ملكيتها للمقاول بعد نهو الاعمال و الاستلام الابتدائي للمشروع.

#### - لوحات المشروع

على المقاول فور توقيع العقد إعداد وتنبيط عدد (٢) لوحة كبيرة كحد أدنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايته بالإتجاه المعاكس وبالموقع التي تحددها الهيئة، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والمقاول وتاريخ بدء العمل ومدة التنفيذ ، وعلى المقاول الحصول على تصريح الجهات المعنية قبل تثبيتها، كما يتلزم بازالتها عند إنتهاء الحاجة إليها وفقاً لتعليمات المهندس ، وتخصم غرامة بواقع ٥٠٠ جنية شهرياً على كل لوحة لا يتم تركيبها .



#### - مدة العملية :-

يجب ان تتم جميع الاعمال في مدة ٦ شهور من تاريخ صدور امر الاسناد او تسليم الموقع للمقاول خالي من الموانع ظاهريا مما يمكن المقاول من التنفيذ دون توقف و ذلك بموجب محضر رسمي موقع عليه من الطرفين وفي حالة التأخير يوقع عليه غرامة التأخير المنصوص عليها بالقانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية وتعديلاتها .

- لا يعتد بأي مستخلص يتم صرفه الا بعد مراجعة حصره واعتماده من قطاع الطرق او قطاع الكباري كلا فيما يخصه

**البرنامج الزمني وبرنامج التوريدات والتدفقات النقدية للأعمال:**

يقدم المقاول البرنامج الزمني حسب المبين بالمادة رقم 12 بالشروط العامة ( من خلال مكتب أو مهندس متخصص ذو شهادات علمية في هذا المجال يعتمد من الهيئة ) ويجب أن يكون تسلسل المهام بالبرنامج الزمني منطقياً ومتضمناً تفاصيل كافية لتوضيح الطريقة المقترحة في التنفيذ مع توضيح مدة التنفيذ لكل مهمة وبيان كيفية تداخل الأنشطة وإرتباط بعضها بعض وذلك وتعرض الأنشطة بحيث توضح المدد الخاصة والتمويل المطلوب للتنفيذ، باستخدام برنامج Primavera أو Microsoft Project) بتجهيز رسومات الورشة التفصيلية لبناء العمل المختلفة وفترات المراجعة والإعتماد ، ويتم تحديث هذا البرنامج شهرياً بأحدث نسخة المقاول واعتماده من المهندس

وعلى المقاول أن يقدم للطرف الأول كذلك تقريراً مفصلاً من خلال مهندسه المتخصص مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بمتابعة المشروع وتحديثه وتقدير للتدفقات النقدية بكل الدفعات التي يستحق الحصول عليها بموجب هذا العقد (Cash Flow) وذلك على فترات شهرية ونصف شهرية ، ويكون جدول الدفع بالصيغة التي يقبلها المهندس وبما يتوافق مع البرنامج الزمني لتنفيذ الأعمال، كما يكون بالتفصيل الكافي ليتمكن المهندس من تقدير مدى توافق قيمة المدفوعات مع حجم الأعمال المنفذة ، ويجب أن يراعى عند تقديم البرنامج الزمني الأخذ في الاعتبار الأحوال الجوية وتقدير فترات التوقف للبنود طبقاً لطبيعة موقع العمل علماً أنه لن يتم احتساب مدد إضافية عن توقف الأعمال عن الظروف المناخية .

و البرنامج الزمني المحدث و المعتمد من المهندس هو المرجعية لحساب المدد الإضافية و فروق الأسعار .  
سيقوم المقاول بالتعاقد على جميع خامات المشروع بفترة كافية قبل بدء تنفيذ البنود هذا و لن يتم احتساب مدد إضافية أو فروق أسعار عن المواد التي يتم تدبيرها نتيجة التعديلات للبرنامج الزمني للمشروع فيما عدا البيتومين .

ثانياً : متطلبات الإنشاء

أ - تأمين سلامة المرور

يجب على المقاول ان يكون مدركاً أن الطريق المطلوب انشاؤه يتصل بطرق قائمة ذات حركة نقل ومرور ، ولذلك يجب عليه تقديم( من خلال مكتب أو مهندس متخصص معتمد من الهيئة) منهجية مفصلة توضح مقتراته لتجنب الآثار السلبية على حركة وتدفق المرور أثناء تنفيذ مختلف أنواع الإنشاء وذلك من خلال إعداد خطط إدارة وتنظيم المرور التي يجب تطبيقها والإلتزام بها طوال فترة التنفيذ لتأمين أقصى درجة أمان لمستخدمي الطريق ولفريق العمل طبقاً للمواصفات العالمية، ومستندات العطاء، ودليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة، ومتطلبات الجهات المعنية وكافة المتطلبات الواردة بـ " التنظيمات المرورية " من متطلبات الإنشاء و المقاول مسؤول من تاريخ استلامه موقع العمل

عن علاج أي عيوب يكون لها أثر سلبي على الحركة المرورية او تؤدي إلى حوادث تظهر بطول الطريق في سطح الرصف او الأكتاف الجانبية او الحاجز الجانبي او أي من عناصر الطريق .

ويجب أن يتم تنفيذ تلك الخطط بالتنسيق مع الهيئة والسلطات المعنية للمرور والجهات الأمنية والمهندسين المشرفين والحصول على كافة الموافقات المطلوبة على الخطة قبل بدء التنفيذ، ويتم الإعلان عن الخطة المعتمدة على الطريق بمسافات كافية تضمن سلامة مستخدمي الطريق وفقاً للخطة المعتمدة وبحيث يتضمن الإعلان كافة التفاصيل من حيث الموقع وموعد البدء والمدة وحدود السرعة مع كروكي توضيحي وذلك على نفقة المقاول دون أية تكالفة إضافية على المالك.

ويجب على المقاول تزويد فريق العمل بمهندس متخصص في أعمال السلامة المرورية لخطيط وتصميم ومتابعة أعمال التحويلات المرورية وتوجيه حركة المرور في مناطق العمل وبطول الطريق بما يتوافق مع دليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة وكافة الأنظمة المرورية المعهود بها بما يكفل السلامة التامة لمستخدمي الطريق والعاملين به أثناء التنفيذ،

ويتحمل المقاول المسئولية المادية والجناحية عن أية حوادث او اضرار تقع على مستخدمي الطريق او أي من الأفراد العاملين بالمشروع نتاج بسبب اخلاله بمتطلبات السلامة المرورية او تقصيره في المداومة على استكمال وصيانة وسائل التحكم المروري وتأمين الحركة المرورية ليلاً ونهاراً في كافة مواقع العمل بالمشروع ومهندس السلامة مسؤول عن عمل كافة التسويقـات الـلازمـة معـ الجـهـاتـ الأمـنيـة ذاتـ العـلـاقـةـ لـلحـصـولـ عـلـىـ موـافـقـتهاـ عـلـىـ خطـطـ تحـوـيلـ المرـورـ المؤـقتـ وإـسـتـصـارـ إـيـةـ تصـاريـخـ لـازـمـةـ بـهـذـاـ خـصـوصـ بـالـتـسـويـقـ معـ الـهـيـةـ وـيـتـحـمـلـ المـقاـولـ إـيـةـ تـبعـاتـ مـادـيـةـ أوـ قـانـونـيـةـ تـنـتـرـتـ عـلـىـ تـقـصـيرـهـ فـيـ تـأـمـيـنـ سـلـامـةـ الـمـرـورـ وـعـلـيـهـ وـضـعـ عـلـامـاتـ الـإـرـشـادـ وـالـإـنـارـةـ ليـلاـ وـنـهـارـاـ وـعـلـمـ سـورـ حـولـ أـعـمـالـ الـحـفـرـ بـالـمـوـقـعـ وـالـمـحـافـظـةـ عـلـىـ سـلـامـةـ الـمـرـورـ وـفـيـ حـالـةـ دـعـمـ تـوـاجـدـ الـعـلـامـاتـ الـإـرـشـادـيـةـ وـالـتـحـذـيرـيـةـ أوـ السـورـ تـوـقـعـ عـلـيـهـ غـرامـةـ ثـلـاثـةـ إـلـافـ جـنـيـهـ يـوـمـياـ

### - ب - السجلات

يجب على المقاول وعلى نفقة الخاصة الإحتفاظ طوال مدة سير الأعمال بسجلات لجميع التفاصيل لكل ما يتم تنفيذه، وكذلك نتائج التجارب المعملية وتقديم هذه السجلات في أي وقت للمهندس عندما يطلبها. يجب أن يحتفظ المقاول بسجلات دائمة للموقع لتسجيل سير تنفيذ الأعمال، ويجب أن يجعل هذه السجلات متاحة دائماً وأن يقدم نسخ منها في أي وقت يطلب منه ذلك، ويجب أن تشمل البيانات المسجلة لكل يوم عمل وفقاً لنموذج البيانات الذي يعتمد المهندس وتتضمن على سبيل المثال وليس الحصر ما يلى:

- التاريخ.
- حالة الطقس.
- بدء وانتهاء الأعمال لكل مهمة.
- أسماء مقاولي الباطن وعدد العمالة التابعة له ونوع النشاط الحرفي وموقعه.
- تاريخ تسليم الرسومات والعينات ... إلخ وحالتها.
- تاريخ طلب التسليم وتاريخ التسليم (التوريد - التركيب - التصنيع - ... إلخ) لأي من البنود وحالتها.
- المعدات
- طاقم العمل

### - ج - أمن وصحة العاملين

يجب على المقاول توفير الأمان والراحة والنظافة والشروط الصحية للعمل والمبيت لجميع العاملين بالمشروع متضمنة العاملين التابعين لمقاولي الباطن، ويجب توفير مهندس سلامة وقائية (أمن صناعي) مدرب تدريباً جيداً لمتابعة مستوى

الأمان للعاملين و التأكيد على إرتداهم الزى المناسب ( خوذة - حذاء - سترة أمان ... إلخ ) ، وإذا تبين أن مهندس الأمان غير مناسب لموقعه فيجب على المقاول استبداله بمهندس آخر يعتمدته المهندس.

ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على ممثلى الهيئة وأفراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات أو التلفيات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية وفي حالة عدم إتباع تعليمات الأمان الصناعي بالموقع توقع عليه غرامة الف جنيه يوميا

#### - د - الوصول للموقع

المقاول مسؤول عن تأمين سبل وطرق يوافق عليها المهندس لوصول معداته والعاملين إلى الموقع، ويشمل ذلك تأمين وصول ممثلى الهيئة والمهندس أو من يمثلهم وكذلك السلطات الرسمية المعنية إلى موقع الأعمال الجارى تنفيذها .

#### - هـ - إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسؤول عن إزالة أية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنتهاء منه وأية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماده، ويقوم المقاول بازالة المنشآت المؤقتة والممواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلاص الختامي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماد الهيئة، كما يتکفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتهذيب الميول وتنظيف الموقع الذى يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس وبموافقته.

#### - و - استلام المشروع وإختبارات التشغيل

عند الانتهاء من الأعمال سيقوم المقاول بتقديم مقترن مع برنامج زمنى لفحوصات المطلوبة للإستلام وكافة اختبارات التشغيل لإعتمادها من المهندس قبل بدء أعمال الإستلام. عندما يحين موعد الإستلام الإبتدائى للأعمال المنتهية يقوم المقاول وخلال مدة زمنية محددة بإصلاح أية عيوب، وفي حال تخلف المقاول عن تنفيذ هذه الإصلاحات خلال المدة المحددة يحق للهيئة القيام بتنفيذ الإصلاحات المذكورة بمعرفتها وتخصم التكاليف مع المصارييف الإدارية المترتبة على ذلك من المستخلاص الختامي، على المقاول كذلك المحافظة على الأعمال المنتهية تنفيذها وتجنب وقوع أضرار بسبب الأحوال الجوية أو أية أعمال أخرى، وأن يقوم ببرمجة أعماله بحيث يتم تنفيذ الطبقة السطحية أو أية تشطبيات فى وقت مناسب بحيث لا تتعرض لأى أذى أو تشويه بسبب الأعمال الأخرى.

#### - ز - الكشف على الأعمال

على المقاول أن يقدم للمهندس كل ما يلزمه من بيانات ومعلومات عن موقع استجلاب المواد ومصادرها وطريقة إعدادها حتى يتمكن من الكشف عليها واعتمادها، كما سيقوم المهندس المشرف بمراقبة والكشف على الأعمال خلال فترة التنفيذ وفقاً لخطة الجودة المقدمة من المقاول والمعتمده من المهندس وسيقوم بإجراء الإختبارات على المواد المستخدمة طبقاً لمواصفات وإشتراطات المشروع، ومن حق المهندس قبول أو رفض أية مواد أو معدات أو طريقة تنفيذ إذا رأى أنها غير مقبولة أو غير مطابقة للمواصفات، وعلى المقاول تأمين كافة التسهيلات الازمة للمهندس من أدوات ومعدات وطواقم فنية للقيام بالكشف والفحوصات المعملية .

#### - ح - طلب الإستلام

لاستلام الأعمال الموقعة اليومية سيقوم المقاول بإبلاغ المهندس خطياً عن موعد الاستلام بعد تجهيز العمل ، وسيقوم المهندس بالرد بنتيجة الفحص وفقاً للنظام المحدد بوثائق العقد بهذا الخصوص، ويتحمل المقاول مسئولية إعداد وتوريد نماذج وطلبات الفحص وفقاً للنماذج الموحدة المعتمدة من الهيئة، ولن يسمح بالبدء بأى نوع من الأعمال دون موافقة خطية من المهندس.

## ط - الموصفات القياسية

تُخضع جميع أعمال التنفيذ والمواد المستخدمة والتجارب والاختبارات المعملية لزوم ضبط الجودة لإشتراطات ومتطلبات للمواصفات القياسية المذكورة بالبند رقم ١ من مستند المواصفات الفنية وعلى المقاول تأمين نسخة كاملة منها بالموقع.

- ـ قياس الأعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندس

إذا تطلب الأمر أن يقوم المقاول بتنفيذ أو توريد أيه أعمال يرى أن من حقه المطالبة بتكلفتها باعتبارها أعمال إضافية أو مستحدثة فينبغي عليه الحصول أولاً على أمر كتابي من المهندس معتمد من الهيئة ومن ثم يقوم بقياسها بحضور المهندس أو من يمثله، وما لم تتم عملية القياس بشكل موافق عليه وبصفة مشتركة في نفس وقت التنفيذ أو التوريد فلن يعتد بهذه القياسات، كما يحق للمهندس أن يقوم بالإطلاع على سجلات المقاول المبين فيها أوقات تنفيذ هذا العمل الإضافي ولن يتم الدفع عن أية

- ك - المخططات التنسيقية

حسبما يكون ضروريًا سيقوم المقاول بإعداد أية رسومات توضح التداخل والعلاقة بين مكونات المشروع والأماكن التي توضع بها لضمان عدم تعارض بعضها البعض أو تعارضها مع الخدمات القائمة وتأكيد أن كل من هذه المكونات يوضع في مكانه الصحيح.

- التوثيق -

القاول مسئول عن توثيق الوضع القائم للمشروع كاملاً و استخدامات الأرضي وكافة بنود الأعمال قبل المباشرة في التنفيذ وتغيير معالمها وذلك من خلال التصوير الفوتوغرافي والفيديو وترتيب هذه الوثائق وإعدادها بشكل مهني سليم من قبل متخصصين وفقاً لما ورد تصديقاً بالفقرة خامساً بهذه الشروط الخاصة.

- م - المواد المستخدمة

يجب أن تفى جميع المواد المستخدمة بكافة متطلبات الجودة والمواصفات المحددة بوثائق العقد وفي خطة ضبط الجودة المعتمده ويجب أن تكون جميع المواد منتجة أو مصنوعه بواسطه شركات معروفة، وتنطبق جوانتها مع المواصفات الفنية الموافق، عليها.

وأية مواد يقدمها المقاول كبديل لمواد موصوفة بوثائق العقد سيتم مقارنتها من ناحية النوع والوظيفة والجودة والأداء والشكل ويكون قبولها مرهوناً بموافقة المهندس واعتماد الهيئة، وتعتبر كافة المواد الموردة أو الأجهزة المستخدمة في الأعمال الدائمة ملكية خالصة للهيئة ويجب أن يوضح المقاول جميع التفاصيل من حيث النوع والمصنع الذي يجب أن يكون قادر على توريد قطع الغيار والدعم الفني اللازم طوال فترة الإستخدام.

ولن يتم اعتماد أية مواد للإستخدام بالموقع دون تقديم عينات لها مع كافة المعلومات ذات العلاقة وإجراء الإختبارات المطلوبة عليها، ويجب على المقاول نقل وتخزين المواد بصورة لا تعرضها لأى نوع من أنواع التلف أو تؤثر على خواصها وتخزن كافة المواد الموردة وفقاً لتوصيات المورد، وعلى المقاول التنسيق مع الموردين في وقت مبكر لبرمجة عمليات توريد المواد بحيث لا تسبب في أى تعطيل لعمليات الإنشاء ضمن برنامج التوريدات وضمن البرنامج العام المعتمد للمشروع.

أية مواد يتم استخدامها دون أذن كاتب أو موافقة المهندس ستكون على مسؤولية المقاول وقد تتعرض لعدم القبول وعدم الإدراج في الدفع وسيتم رفض أية مواد مخالفة ويكون المقاول مسؤولاً عن استبدالها دون أي تأخير أو مماطلة.

#### - ن - حماية الأعمال من أحوال الطقس

يجب على المقاول حماية الأعمال المنفذة والمواد المشونة من عوامل الطقس، وفي حالة تلف أي منها يقوم بإصلاحها أو استبدالها على نفقته طبقاً لتوبيخات المهندس، وعلى المقاول عمل احتياطاته لمنع التأثير السلبي للعواصف الرملية على

السطح النهائى للأعمال. وفي حالة حدوث أى تأثير سلبى تتم الإزالة أو المعالجة على نفقة المقاول الخاصة وفقاً لتوجيهات المهندس، ولا يتم استكمال الأعمال فى مناطق تأثرت سابقاً بالعواصف الرملية دون الرجوع إلى المهندس المشرف.

#### - ش - ملء الحفر والجسات

فور استكمال أى جزء من الأعمال، يقوم المقاول بملء أى حفر أو أماكن جسات هي ليست جزء من المشروع على نفقة بنفس نوع الطبقة، مع إزالة أية مواد لا يتم احتياجها فى أعمال الإنشاء.

#### - خ - الأعمال المؤقتة

يقوم المقاول بتنفيذ جميع الأعمال المؤقتة الازمة لاستكمال الأعمال، على أن يقدم المقاول خطة لها لاعتمادها قبل إجراءات تنفيذها، والمقاول مسئول عن أية تلفيات ناتجة عن هذه المنشآت المؤقتة، وعلى المقاول الحصول على موافقة مالكى الأرضى التى تنشأ عليها الأعمال المؤقتة قبل الإنشاء بالإضافة إلى موافقة المهندس المشرف والتى لا تغفى المقاول من مسئولية عن هذه الأعمال أو عن أية اضرار ت Stem عن هذه الأعمال المؤقتة.

#### - ثالثاً: التنظيمات المرورية

##### - ١- التقيد بأنظمة المرور والسلامة

على المقاول التقيد بكافة أنظمة المرور فيما يتعلق بأعمال النقل والحمولات والأوزان وانتظار الشاحنات على الطريق السريع ورسوم المرور، ويعتبر سعر العقد مشمولاً بالإلتزام التام بهذه الأنظمة. وعندما يكون هناك حاجة بموجب المواصفات أو حاجة العمل لوضع خطة التحكم لحركة المرور بسبب الأعمال أو بموجب ما تتطلبها الأنظمة المرورية أو بموجب توجيهات المهندس لضمان سلامة الأشخاص أو لعدم إعاقة حركة المرور على الطرق المقاطعة يقوم المقاول وعلى نفقة إن لم تنص بنود العقد على غير ذلك بتوريد وتركيب كافة مستلزمات إدارة الحركة المرورية بما في ذلك إنشاء تحويلات مؤقتة وتثبيت حاجز خرسانية متقللة وضمان ثباتها وكافة أعمال الحماية والتخطيط والدهانات والعلامات الإرشادية والمقبات الإصطناعية والإقاماع والبراميل البلاستيكية حسب متطلبات السلطات المعنية وبإعتماد من المهندس، كما يتولى المقاول إزالة هذه الترتيبات عند إنتهاء الحاجة إليها.

##### - ب - مخططات تنظيم المرور المؤقتة

مع التوضيف الكامل لمراحل الإنشاء يقوم المقاول بإعداد رسومات ورشة تفصيلية (Shop Drawings) وأعمال التحويلات المؤقتة المطلوبة لكل مرحلة من مراحل التنفيذ وفقاً لترتيب وأولويات برنامج العمل، ويتم تقديم هذه الرسومات للمهندس للموافقة قبل تقديمها لشرطة المرور أو الإدارات المعنية الأخرى للاعتماد، ويتحمل المقاول مسئولية الحصول على موافقة كافة هذه الإدارات والمهندس والمالك قبل الشروع فى العمل.

##### - ج - الحاجز المؤقتة والأقماع البلاستيكية

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحاجز الخرسانية المؤقتة والأقماع البلاستيكية ومستلزمات أمن وسلامة المرور الأخرى حيثما يلزم عند غلق الطريق كلياً أو جزئياً وكذلك إزالتها حين إنتهاء الحاجة إليها أو عندما يكون العمل جارياً وذلك بهدف توجيه حركة المرور فى مناطق تنفيذ الأعمال، كذلك يقوم المقاول بتقييم عينات منها للإعتماد من المهندس. يقوم المقاول كذلك بنقل وإعادة تركيب هذه الحاجز والأقماع حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتوالى مرحلة. كذلك يتم تزويد الحاجز المؤقتة بمصابيح إنارة صفراء متواصلة ثابتة (أو متقطعة) وميضية (وتوضع لتحديد جوانب التحويلة لتحذير مستخدمى الطريق، ويجب تركيب هذه المصايبح بحيث تبين الحاجز بوضوح دون الاعتماد على أنوار السيارة.

#### **- د - أعمال السلامة المؤقتة**

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة كل مايلزم لتأمين أعمال الحفر والمرافق القائمة والخدمات والتحويلات المرورية لزوم تأمين وسلامة وأمان الجمهور ومستخدمى الطريق والعاملين بالمشروع حسب تعليمات المهندس وباعتماد منه ويتم فكها وإزالتها عند انتقاء الحاجة إليها.

#### **- هـ - أعمدة الإنارة المؤقتة**

في جميع الحالات سيكون على المقاول استخدام مولدات خاصة لتوفير مصدر تغذية بالكهرباء لإنارة التحويلات المؤقتة ومناطق العمل، وفي حال تطلب الأمر أو بطلب من المهندس يتم تزويد هذه التحويلات بأعمدة إنارة مؤقتة فعلى المقاول تنفيذ ذلك طبقاً لخطة تأمين سلامة المرور المعتمدة، ويتحمل المقاول مسؤولية تأمين مصادر الكهرباء اللازمة لتشغيل نظام الإنارة المؤقتة بما في ذلك الكابلات والمفاتيح والمستلزمات الأخرى حسب الأصول الفنية يقوم المقاول بإعداد الرسومات التفصيلية (Shop Drawings) المقترن وتقدمها للمهندس للإعتماد، كما يلتزم المقاول بالحفاظ على نظام الإنارة المؤقتة وصيانته وتشغيله طيلة الفترة الزمنية الازمة ومن ثم إزالته بعد إنتهاء العمل ووفقاً لتعليمات المهندس وموافقته.

#### **- و - حاملى الرايات**

يلتزم المقاول بتعيين أشخاص مدربين في الأماكن التي يحددها المهندس تكون مهمتهم الوحيدة هي تحذير مستخدمي الطريق وتوجيه حركة المرور عند بداية وحول مناطق تنفيذ الأعمال، ويتم تزويدهم ببزات (رداءات) فسفورية عاكسة أثناء العمل لظهورهم وضمان سلامتهم.

#### **- رابعاً : تقارير الإنشاء :**

##### **- أ - التقرير المبدئي:**

خلال أسبوعين من تاريخ توقيع العقد ، يقوم المقاول بتجهيز وتسليم أربعة نسخ من التقرير المبدئي، ويحتوى على خطة العمل وأعمال التجهيز والاعمال المؤقتة وبرنامج المشتريات وتوريد المواد وفريق العمل و البرنامج الزمني المفصل وطريقة التنفيذ لمراحل المشروع المختلفة ، وكذلك خطة ضبط الجودة و خطة السلامة و الامن الصناعي. يسلم مع التقرير المبدئي تقرير توضيف و توثيق الموجودات بالموقع المدعم بالتصوير المرئي (فيديو)، والتصوير الفوتوغرافي والذي يجب اعداده قبل البدء في العمل كما هو مطلوب بالليند الخاص بتوثيق المشروع من متطلبات الإنشاء، وبشكل منتظم يقوم المقاول بتحديث كافة هذه المعلومات وتقدمها للمهندس في اوقات محددة او حينما يطلب منه ذلك. ويحق للهيئة توقيع غرامة قدرها ٥٠٠٠ جنيه عن كل يوم تأخير في تقديم التقرير المبدئي.

##### **- ب - التقارير الشهرية و الأسبوعية :**

يقوم المقاول بإعداد وتقديم عدد (٤ نسخة ورقية و عدد ٢ نسخة رقمية ) تقرير عن تقدم الاعمال يتم تقديمها للمهندس وممثل الهيئة ولوحدة متابعة المشروعات بالهيئة كل أسبوعين و يتضمن الاتي :

- جميع الاعمال المنفذة و الاشطة خلال الشهر المنصرم .
- تقدم الاعمال المنفذة بالمقارنة مع برنامج العمل المعتمد و بيان التأخير (إن وجد) مع المبررات و خطة المقاول لمعالجة هذا التأخير .

- أي معوقات أو مشاكل خلال فترة اعداد التقرير .
- تفاصيل زيارات المسؤولين للموقع .
- تقرير نتائج اختبارات المواد و ضبط الجودة .
- العمالة المستخدمة و اي تفصيلات بالوظائف الرئيسية .

- تحدث البرنامج الزمني للأعمال .
  - تقرير بالصور الفوتوغرافية و شرائط الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه من أعمال .
  - يتم توقيع غرامة ١٠٠٠ جنية فى حالة عدم تقديم التقرير النصف شهري و مبلغ ٢٠٠٠ جنية في حالة عدم تقديم التقرير الشهري.

#### - ج - التقرير النهائي للمشروع:

فى خلال ٣٠ يوما من تاريخ شهادة اصدار اتمام الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسلیم (٤) أربع نسخ من تقرير المشروع النهائي مع ادلة الصيانة (Maintenance and Operation Manuals). يتضمن التقرير كافة سجلات أعمال الانتاج، و رسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية، وضمانات أية أعمال موردة وكافة بيانات المشروع ، و يتم تقديم كافة هذه البيانات و الرسومات بملفات منتظمة وبالطريقة التي يوافق عليها المهندس لمراجعتها و الموافقة عليها من قبل المهندس .

وسوف يتم تقديم الرسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية من المقاول معتمدة وبخاتم المقاول والاستشاري للأعتماد من المهندس المشرف وكافة جهات المرافق التي لها صلة بتنفيذ الاعمال و يتم تسليم (٥) نسخ ورقية ورقمية على أقراص مدمجة على ان توضح هذه اللوحات جميع الاعمال وعناصر الطريق وتشمل التخطيط والقطاع العرضي وتفاصيل الطريق أعمال التصريف والمرافق و الانشاءات والكبارى طبقا لما تم تنفيذه

- د - إعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

يلتزم المقاول بصفة دورية بإعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم إلتقاطها من قبل فنى متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة الأعمال التى يجرى تنفيذها شهرياً وبحد أدنى ٢٥ صورة بمقاس مناسب يقررة المهندس يتم تسليم ٢ نسخة منها) كل نسخة فى ألبوم منفصل (إلى المهندس مع التقرير الشهري، وعليه أيضاً تقديم ٣ نسخ فيديو كل ٣ أشهر عن تقدم سير العمل وكل صورة أو نسخة فيديو يجب أن يسجل عليها التاريخ والوقت وتثبت على النيجاتيف مع وضع ما يلى على ظهر الصور :

- اسم صاحب العمل  
اسم المهندس  
اسم المقاول  
رقم الصورة  
وصف وتعريف الصورة  
وقت و تاريخ أخذ الصورة

وبقى النسخة الإلكترونية للصور الالكترونية (أو النيجاتيف مع المصور لحين انتهاء كامل المشروع ثم تسلم بعد ذلك إلى الهيئة، كما يجب الامر عرض أي من هذه الصور والمستندات إلى أي من وسائل الاعلام إلا بموافقة مسبقة من الهيئة.

خامساً : توثيق المشروع

خلاف الصور الفوتوغرافية وتصوير الفيديو المطلوب تقديمها مع تقارير الإنجاز الشهيرية وبدون أي تكلفة إضافية فسيكون مطلوباً من المقاول اعداد ملفاً لتوثيق المشروع كاملاً بمراحله المختلفة بالتصوير المرئي (فيديو (والصور الفوتوغرافية موضحاً عليها البيانات المطلوبة لصور التقرير الشهيري.

ويكون التوثيق بالفيديو ابتدأ من استلام الموقع وحتى الانتهاء من كافة الأعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق المشروع كاملة بالفيديو قبل بدء العمل لإظهار حالة ووضع الطريق ومشتملاته وكافة الموجودات وخاصة تلك التي قد تتأثر أو يتغير حالها من جراء تنفيذ الأعمال للرجوع إليها إذا لزم الأمر، ويتم تصوير نفس هذه المواقع بعد انتهاء الأعمال

ويتم ترکيب الصور بصورة ملائمة مع إعداد عرض حركي لإظهار أعمال التطوير، ويتم تسليم عدد ٣ نسخ من ملف توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء(Animation) العمل مع التقرير المبدئي، ويسلم ملف التوثيق كاملاً مع الإسلام الإبداعي للمشروع أو حينما يطلب المهندس.

#### - سادساً : إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسئول وعلى نفقته بازالة أية مخلفات الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنتهاء منه وأية موقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماده، ويقوم المقاول بازالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الخاتمي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتماد الهيئة ، كما يتکفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتهذيب الميول وتنظيف الموقع الذي يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس واعتماد الهيئة.

#### - سابعاً: شمولية الأسعار

هذا العقد مبني على أساس الكميات المقاسة وفقاً لما يتم تنفيذه فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً للفناات المقدمة بالعرض المالي لبند الأعمال الموصفة بقائمة الكميات المعتمد من الهيئة، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة كافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة وشاملة أي أعمال ذكر بأي من مستندات العقد أنها على نفقته أو يلتزم بها المقاول والتي يتحملها المقاول لإنجاز ونحو الأعمال وفقاً للمواصفات والشروط الواردة بمستندات بما فيها كافة الضرائب والتأمينات والدمعات والرسوم بمختلف أنواعها التي نظمها القانون ، ومن ضمن هذه التكاليف العناصر الأساسية التالية:

##### أ - تكلفة الإعداد والتجهيز

تضمن تكلفة الإعداد والتجهيز كافة التكاليف الالازمة لجمع المعلومات الموقعة، واستكشاف مصادر المواد وإجراء الإختبارات المطلوبة عليها وكذا اي إختبارات تتم داخل مصر او خارجها و الالازمة للأعمال المقرر تنفيذها، والأعمال المساحية الأساسية ، وإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول وممثلي الهيئة والمهندسين المشرف ، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكاتب الموقع والمركبات المخصصة لممثلى الهيئة وطاقم الإشراف طوال فترة التنفيذ، وتأمين الاتصالات، وتأمين الإستراحة ، وإعداد وتجهيز معمل الموقع ، وإعداد وتجهيز وتشغيل محطات التشغيل من خلاتات وكسارات، وتوفير وتأمين المخازن والورش، والتزويد بالمياه والكهرباء، ونقل المعدات، وأماكن الإقامة والإعاشة ووسائل الانتقال وكافة التجهيزات الأخرى ، وتكلفة إعداد وثبت لافتات المشروع المحددة بالمواصفات وإعداد الرسومات التنفيذية ورسومات الورشة التفصيلية (Workshop Drawings)، وتوفير الأكواب والمواصفات المطلوبة، وأعمال الأمن والحراسة طوال فترة المشروع . وتضمن التكلفة فك وازالة المنشآت المؤقتة كالمكاتب ومخازن وسكن العمال ومحطات التشغيل والمعدات وإعادة الموقع إلى ما كان عليه بموافقة المهندس واعتماد المالك .

##### ب - تكلفة الإنشاء

المقاول مسئول عن كافة تكاليف الإنشاء وتشمل تكلفة تأمين العمالة والمواد والمعدات وتكلفة النقل ، وتكليف حماية الخدمات القائمة وفقاً لمتطلبات الجهات ذات العلاقة، وتكلفة نقل المواد وإختبار العينات بمعمل الموقع أو المعامل المستقلة وكل مايلزם لتحقيق متطلبات خطة الجودة المقدمة من المقاول ويتم اعتمادها من قطاع الجودة بالهيئة، هذا وسيكون المقاول ملزماً عن تقديم تفاصيل إضافية مع تحليل أسعار لتكلفة الإنشاء لجميع البنود الواردة بقوائم كميات تنفيذ بينما يطلب المهندس أو الهيئة ذلك .

#### **ج - تكلفة الاصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان**

المقاول مسؤول عن كافة تكاليف أعمال الاصلاح وعلاج العيوب التي تظهر خلال سنة الضمان وذلك اعتباراً من تاريخ الإسلام الابتدائي، ويعتبر سعر العقد شاملاً تكلفة المواد والعملة المتخصصة والمعدات وقطع الغيار المطلوبة خلال فترة الضمان.

#### **د - تكاليف أخرى**

المقاول مسؤول وعلى نفقته القيام بالأعمال التالية:

- إختبارات المواد والأعمال المكتملة وفقاً لمتطلبات العقد.
- معالجة الأعمال غير المقبولة واستبدال المواد غير المطابقة (المرفوضة من المهندس أو الهيئة)
- أية تكاليف زائدة بسبب العمل يوم الجمعة أو العمل ليلاً أو في الإجازات الرسمية .
- أعمال ومهامات ومستلزمات الأمن (تكاليف الأسوار والحراسة والتأمين والتصریح اللازم ل مباشرة العمل)
- تكلفة استصدار الضمانات البنكية.
- حماية المرافق والخدمات القائمة.
- إعداد الرسومات حسب المنفذ(As built) لبنيود العمل المختلفة.
- بواسن التأمين بكافة أنواعها وفقاً لما نص عليه القانون وشروط العقد.

#### **هـ - الشريك الثالث (3rd party)**

يقوم المقاول و على نفقته الخاصة بتعيين شريك ثالث (استشاري ضبط جودة) تخاته الهيئة و توافق عليه و ذلك لمتابعة اعمال ضبط الجودة و تحت اشراف المنطقة المختصة و الاستشاري العام للمشروع.



الجزء السادس

قوائم الكميات و ملحق الشروط الخاصة

مشروع اعمال تدعيم التربة في المسافة من المحطة ٣٤٠+٤٦٠ الى المحطة ٣٤١+١٠٠ القطار السريع منطقة الغربانيات

الإجمالي	الفئة	الكميات	الوحدة	بيان الاعمال	م
١٣٠٠	١٣	١٠٠٠	م ط	اعمال الرفع الماسحى (الف متر طولى)	١
٣٦٠٠٠	٤٥٠	٨٠٠	م.ط	بالمتر الطولى اعمال جسات بالير (ثمانمائة متر طولى)	٢
٢٤٠٠٠٠	٦٠	٤٠٠٠	٣م	بالمتر المكعب - اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجمع أنواع التربة عدا التربة المتماسك وشديدة التمساك و الصخرية بالعمق المطلوب بحيث يصل عمق الحفر الى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الأبعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والسعر يشمل إزالة اي عوائق تعرضه اذا لزم الامر ونقل نواتج الحفر الزائدة خارج الموقع والبند شامل مما جبيه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (أربعون الف متر مكعب)	٣
٥٠٠٠٠	٢٥	٢٠٠٠	٢م	بالمتر المسطح اعمال تسوية $\pm ٢٠$ سم للأرض الطبيعية طبقاً للمناسيب التصميمية والبند شامل مما جبيه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (عشرون الف متر مسطح)	٤
٢١٠٠٠٠	٢١٠	١٠٠٠	٣م	بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة أساس من الأحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وتدرج الوارد بالإشتراطات العامة والخاصة بالممشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن $٨٠\%$ ولا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوسر انجلوس عن $٤٠\%$ ولا يزيد الامتصاص عن $١٠\%$ وفدها على طريقتين باستخدام آلات التسوية الحديثة على ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تream الدملك عن $٢٠$ سم وشهادتها بالمية الأصلية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدملك الجيد بالهراسات الوصول إلى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن $٩٥\%$ من الكثافة المعملية) وفقه تشمل إجراء التجارب المعملية والحقليه ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند جميع مشتمله طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف - مسافة النقل $٢٠$ كم - يتم احتساب علاوه $١,٢$ جنية لكل $١$ كم زيادة او النقصان وذلك حتى مسافة نقل $١٠٠$ كم و $١$ جنية لكل $١$ كم زيادة عن $١٠٠$ كم . - السعر يشمل قيمة المادة المحجرية و على الشركة المنفذة تقديم ما يتبت من الجهات الرسمية المشرفة عن المحاجر. (عشرون الف متر مكعب)	٥
٤٢٠٠	٧٠	٦٠٠	٣م	بالمتر المكعب تكسير و إزالة اسفالت وطبقات أساس باى سمك ونقل المخلفات خارج الموقع ونهو العمل والبند شامل مما جبيه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشروع مسافة نقل $١٠$ كم ويتم احتساب علاوه $١$ جنية لكل $١$ كيلومتر (ستمائة متر مكعب)	٦
١٣٥٠٠٠	٢٧٠٠٠	٥	مقطوعية	بالمقطوعية نقل ماكينة الخوازيق الى موقع دفتها ونقلها داخل الموقع ثم فكها ونقلها خارج الموقع بعد الانتهاء من كافة الاعمال والسعر يشمل المعدات والأوناش اللازمة لفك والتركيب بالموقع ومكان تخزينها والبند شامل مما جبيه على ان تتم جميع الاعمال طبقاً للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف وحسب اصول الصناعة (خمسة بالمقطوعية)	٧
٧٣٦٠٠٠٠	٢٣٠٠	٣٢٠٠	م . ط	بالمتر الطولى تنفيذ خوازيق محفورة بالير ومصبوغه بموقعها (bored piles) قطر $٦٠$ سم وتصب بخرسانة مسلحة ويتم تصميم الخلطة الخرسانية مع الخلط و الدملك الميكانيكي على الا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد يوم من الصب بالطبيعة عن $٥٠$ كجم/سم $٢$ ومحتوى الأسمنت لا يقل عن $٥٤$ كجم/م $٣$ أسمنت بورتلاندى عادي والفقه تشمل الحفر في اي نوع من أنواع التربة عدا الصخرية مع تكسير رؤوس الخوازيق العليا ويتم ربطها بالمحدات فوقها مع نهو العمل نهوا كاملاً (والسعر لا يشمل حديد التسليح أو القيسونات) والبند يشمل عمل اختبارات الفنية والصوتية على كامل طول الخازوق على ان تتم جميع الاعمال والمواصفات الفنية والرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف (اثنان وثلاثون الف متر طولى)	٨
١٥٩٧٥٠٠	١٥٠٠	١٠٦٥	م . ط	بالمتر الطولى تنفيذ خوازيق بموقعها CFA قطر $٦٠$ سم باستخدام المونة الاسمنتية والقياس من سطح الأرض الطبيعية على ان تتم جميع الاعمال طبقاً للمواصفات الفنية والرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف (الف خمسة وستون متر طولى)	٩
٤٠٥٦٥٠٠	١٩٠٠	٢١٣٥	م . ط	بالمتر الطولى تنفيذ خوازيق بموقعها bored piles قطر $٦٠$ سم باستخدام المونة الاسمنتية والقياس من سطح الأرض الطبيعية على ان تتم جميع الاعمال طبقاً للمواصفات الفنية والرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف (القان ومانة وخمسة وثلاثون متر طولى)	١٠
٥١٢٠٠٠	١٦٠٠	٣٢٠٠	٣م	بالمتر المكعب توريد و صب خرسانة ويتم تصميم الخلطة الخرسانية مع الخلط و الدملك الميكانيكي على الا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد يوم من الصب بالطبيعة عن $٥٠$ كجم/سم $٢$ ومحتوى الأسمنت لا يقل عن $٥٤$ كجم/م $٣$ أسمنت بورتلاندى نتيجة لوجود جيوب وخنادق بالترابة (ثلاثة الالف ومائتان متر مكعب)	١١
١٣٣١٢٥٠	١٢٥٠	١٠٦٥	٣م	بالمتر المكعب توريد و صب مونة اسمنتية ويتم تصميم الخلطة الخرسانية مع الخلط و الدملك الميكانيكي بمحتوى الأسمنت $٥٠$ كجم / م $٣$ أسمنت بورتلاندى نتيجة لوجود جيوب وخنادق بالترابة (الف خمسة وثلاثون متر مكعب) (المتأولات والانتعاش)	١٢

الإجمالي	الفئة	الكميات	الوحدة	بيان الاعمال	M
٢٣٠٠٠	١١٥٠٠	٢	عدد	بالعدد عمل تجربة تحويل على خازوق غير عامل قطر ٦٠ سم بنفس قطر الخوازيق المستخدمه بحمل ٢٠٠ % من الحمل التصميمي والفئة تشمل الألواح المعدنية المؤقتة وأجهزة القياس والسعر لا يشمل خازوق التجربة الذي يصب خارج الدعامات وكل ما يلزم فهو العمل طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف لا تشمل حديد التسلیح (اثنان بالعدد)	١٣
٥١٠٠٠	٨٥٠٠	٦	عدد	بالعدد تنفيذ اختبار تحويل على خازوق عامل قطر ٦٠ سم بالبر بحمل ١٥٠ % من حمل التشغيل والبند يشمل فهو العمل نهواً كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (غير شامل حديد التسلیح) (ستة بالعدد)	١٤
١٥٠٠٠	١٠٠	١٥٠٠	٣م	بالمتر المكعب حفر ميكانيكي بين الخوازيق المصبوغة بالقواعد المسلحة بالعمق المطلوب لزوم الأساسات طبقاً للنسب المطلوب الصالحة لتأسيس حسب الأبعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والفئة تشمل نزح أي مادة تظهر أثناء الحفر وسد الجوانب إذا لزم الأمر وإزالة أي عوائق تعترضه والقياس طبقاً لبعد الرسومات وكل ما يلزم فهو العمل طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (خمسة عشر ألف متر مكعب)	١٥
٢٤٠٠٠	١٢٠	٢٠٠	٣م	بالمتر المكعب حفر استكشافي بعمالة يدويه في ارض الموقع العام (رمليه او طينيه او ترابيه شديده التماسك) (بعمق المطلوب والقياس هندسي طبقاً للرسومات التنفيذية والفئة تشمل كل ما يلزم فهو الأعمال طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (الفان متر مكعب)	١٦
٦٧٢٠٠	٢١٠	٣٢٠	٣م	بالمتر المكعب خرسانة عادي للأساسات والبلاطات الأنفاقية والمقاومة المميزة لمكعب الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٢٥ كجم / سم٢ ولا يقل محتوى الاسمنت عن ٣٠٠ كجم / م٣ والفئة تشمل كل ما يلزم فهو العمل طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (ثلاثمائة وعشرون متر مكعب)	١٧
٤٢٧٥٠٠	٢٨٥٠	١٥٠٠	٣م	بالمتر المكعب توريد وصب خرسانة مسلحة للمدارات والأساسات على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكي على الا تقل مقاومة المعيزه للمكعب القىاسي لخرسانه المسلجه يوم من الصب بالطبع عن ٣٠٠ كجم / سم٢ والا يقل الاسمنت عن ٢٥٠ كجم / م٣ اسمنت بورتلاندى عادي او مقاوم للكبريتات طبقاً للشروط والمواصفات مع معالجة الخرسانه بعد الصب طبقاً للمواصفات والسعر يشمل الفرم الخشبي وكل ما يلزم فهو العمل كاملاً طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتنشيف وتركيب حديد التسلیح (الف وخمسمائة متر مكعب)	١٨
١٨٧٥٠٠	١٢٥	١٥٠٠	٣م	فى حالة زيادة محتوى الاسمنت والإجهاد طبقاً لمتطلبات التصميم يتم زيادة سعر بدء الخرسانة ١٢٥ جنيه / ٥٠ كجم اسمنت سواء بالزيادة او النقصان (الف وخمسمائة متر مكعب)	١٩-٢٠
٦٨٦٤٠٠٠	٤٤٠٠	١٥٦٠	طن	بالطن توريد وتشغيل وتركيب حديد تسلیح من الصلب ٤٠ / ٤٠ لتنفيذ جميع العناصر (الاشانية) والفئة تشمل كل ما يلزم طبقاً للشروط والمواصفات واللوحات وجداول تفريغ الحديد المعتمدة وتحمل على الفئة كراسى ثبيت الطبقات العلوية للتسلیح والخاتمات بين الأسماك والأوتار وخلافة وعمل الاختبارات الالزمه وكل ما يلزم فهو العمل كاملاً طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (الف وخمسمائة وستون طن)	١٩
٣٠٠٠	٦٠	٥٠٠	٢م	بالمتر المسطح توريد وعمل طبقة عازلة من البيوتومين على البارد بوجه تحضيري ووجهاً للأساسات وجميع الأعمال المدفونة والسعر يشمل كل ما يلزم فهو العمل نهواً كاملاً وذلك طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف وعلى المقاول إعتماد كافة المواد قبل التنفيذ وكل ما يلزم فهو العمل كاملاً والقياس هندسي طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (خمسة آلاف متر مسطح)	٢٠
١٦٩,٠٢٤,٧٥٠	الإجمالي				فقط مائة وستة وستون مليوناً واربعة وعشرون ألف وسبعمائة وخمسون جنيهاً لا غير

ملاحظات:-

١- في حالة المرور على الشركة الوطنية لأشغال وتنمية وإدارة الطرق يضاف اسعار القائمة قيمة تحصيل رسوم الكارتة والموازيع طبقاً لائحة الشركة الوطنية كالتالي:

اعمال توريد الآتية يتم إضافه مبلغ ١٣ جنيه / ٣م هندسي

اعمال طبقات الأساس يتم إضافه مبلغ ٢٥ جنيه / ٣م هندسي

اعمال طبقات الرصف الأسفلتي يتم إضافه مبلغ ٣ جنيه / ٣م هندسي

\* أسعار البند عاليه تقديرية لحين مفاوضة الشركة عليها.

١- يتم تعديل الأسعار سواء (بالزيادة / النقصان) للبنود المنوه عليها بالتعليق (الحديد بجميع انواعه - الأسمنت - البيتومين - الدولار) طبقاً للنشرة الأرقام القياسية للأسعار الصادرة من الجهاز المركزي للتعبئة والاحصاء طبقاً للمادة (٤٠) في الجزء الاول (الشروط العامة) بكراسة الشروط و المواصفات

٢- الأسعار المذكورة على أساس متوسط سعر الاسمنت هو ٢٠٠٠ جنيه للطن على ارض المصنع غير شامل النقل و التصنيع و الصب

٣- الأسعار المذكورة على أساس متوسط سعر حديد التسلیح ٣٠٠٠ جنيه للطن على ارض المصنع غير شامل النقل و التصنيع و التركيب

## ملحق الشروط الخاصة

تقوم الشركة بتوفير عدد (٢) سيارة ملاكي حديثة الصنع مكيفة لا يقل سنة الصنع عن سنتين وذلك من بدء تسليم الموقع للشركة و طوال مدة تنفيذ المشروع و حتى تاريخ الاستلام الابتدائي وفي حالة عدم قيام الشركة بتوفير السيارات المطلوبة يتم خصم ( مبلغ ١٠٠٠ جنيه / اليوم ) للسيارة الواحدة ( عدا التوقف الجبري للمشروع الخارج عن ارادة الشركة )

شركة السلام إنترناشونال للمقاولات والتجارة  
ش.م.م.  
٢٩٨٧٢ - ١٢١/٧/٧٧ - بطاقة ضريبية  
 محل تجاري - مكتب قانوني - ٤٠٠/٤٥٦